

Tonka je usnula čudan san. U tom snu, svijet više nije bio trodimenzionalan, već jednodimenzionalan!

Preciznije, njen svijet se može predstaviti pomoću dužine, koju ćemo podijeliti na jednake dijelove. Svaki dio dužine može biti prohodan '.', neprohodan 'X' ili se na njemu može nalaziti uređaj za teleportaciju 'T'. Teleportacija radi tako da kad se stane na polje s uređajem za teleportaciju, on vas odbaci na prvi uređaj za teleportaciju, koji se nalazi desno od trenutne pozicije.

Naravno polje na kojem se nalazi uređaj za teleportaciju je također prohodno, što znači da kad se stane na uređaj, on nas odbaci samo ako to mi želimo, tj. možemo se i ne moramo teleportirati. Na zadnjem polju na dužini će uvijek biti uređaj za teleportaciju, te on ne odbacuje nigdje, već je on kraj svemira, koji označava kraj čudnoga sna.

Također, na prvom polju na dužini nikada neće biti znak 'X'.

Tonku zanima za zadanu konfiguraciju dužine s koliko je **najmanje teleportacija** moguće doći do cilja.

Ulazni podaci

U prvom i jedinom retku se nalazi niz znakova koji predstavlja konfiguraciju dužine. Jedini dozvoljeni znakovi mogu biti '.', 'X' ili 'T'.

Broj znakova u nizu nikada neće biti veći od 100.

Izlazni podaci

U prvi i jedni redak ispišite jedan cijeli broj koji označava minimalan broj potrebnih teleportacija. **Ako nije moguće doći do kraja niza, ispišite -1.**

Test primjeri

Ulaz	Ulaz
.T.X.T.T	.T.TXXT.TT.XTT.T
Izlaz	Izlaz
1	2
Samo iskoristimo prvu teleportaciju.	Podcrtani teleporti su oni koje smo koristili za teleportaciju. .T. <u>TX</u> .XT. <u>TT</u> .XTT.T